

Ueber
arterielle Transfusion defibrinirten
menschlichen Blutes
bei
Darmblutung im Verlauf von Typhus abdominalis.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe,

welche

nebst beigefügten Thesen

mit Zustimmung der Hohen Medicinischen Facultät
der Universität Greifswald

a m 1 1. J a n u a r 1 8 7 5

öffentlich vertheidigen wird

Ernst Kalusche

aus Schlesien.

Opponenten:

P. Kolbe, Dr. med., prakt. Arzt.

M. Ringk, cand. med.

C. Nieke, cand. med.

Greifswald.

Druck der Universitäts-Buchdruckerei von F. W. Kunike.

1875.

Seinen

theuren Eltern

und

seiner einzigen Schwester

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom

Verfasser.

Die Transfusion ist in der neuesten Zeit so oft Gegenstand wissenschaftlicher Abhandlungen gewesen, dass nicht bloß jeder medicinische Fachgenosse, sondern auch mancher für die Fortschritte der Wissenschaft überhaupt interessirte Laie ein gewisses Verständniß für sie gewonnen hat. Schon im klassischen Alterthume angedeutet, vor mehr als 200 Jahren mehrfach mit Erfolg ausgeführt, hat diese Operation ein sehr wechselndes Geschick gehabt. Nachdem es den Gegnern ihres eifrigsten Vertheidigers, des französischen Arztes Denis, gelungen war, im Jahre 1668 das Edict auszuwirken ¹⁾, „dass für die Folgezeit keine Transfusion vollführt werden dürfte, es sei denn, dass die Aerzte der Pariser Facultät ihre Zustimmung gegeben hätten“, war die Operation in Frankreich in Misscredit gekommen. Auch in Deutschland und England waren die schlechten Erfolge, die man unter mangelhafter Indication und noch mangelhafterer Ausführung erzielte, nicht darnach an-

1) Dr. L. v. Belina-Swiontkowski: Die Transfusion des Blutes in physiologischer und medicinischer Beziehung, p. 12.

gethan, der Operation und ihrem weiteren Ausbau Freunde und Förderer zu gewinnen. Sie hatte lange Zeit bloß historischen Werth. Erst am Ende des vorigen Jahrhunderts regte die Durchforschung der Transfusionsliteratur wieder in einzelnen hervorragenden Aerzten den Gedanken an, es möchte sich aus der Transfusion bei richtiger Indication und ausgebildeter Technik doch einiger Nutzen für die Heilkunde ziehen lassen. Diese Gedanken führten auch zur hypöthetischen Aufstellung von Indicationen. So meinte Darwin, dass im Anfange eines Typhus bei grosser Schwäche und sehr kleinem Pulse — wo die Thätigkeit des Magens ganz darnieder liegt — eine wiederholte Transfusion von Menschen- oder Thierblut von grossem Vortheile sein könnte²⁾. Der berühmte Hufeland empfahl sie bei Asphyxieen in Folge von Verblutung, um das Herz und das übrige Gefässsystem zu reizen und so den Organismus wieder zu beleben. Es blieb zunächst bei diesen Theoremen; vor der Ausübung schreckte die schwierige und unsichere Technik der Operation ab. Erst James Blundell hat im Verein mit Doubleday im Jahre 1825, durch einige unglückliche Transfusionsversuche nicht abgeschreckt, an einer dem Tode nahen Neuentbundenen diese Operation mit dem glücklichsten Erfolge ausgeführt. Später gelang es ihm, mit seiner Transfusionsmethode noch zwei verblutete Wöchnerinnen zu retten. Nach ihm haben Dumas, Prévost, Dieffenbach, Bischoff, Brown-Séguard theils mit abwechselndem Erfolge

2) v. Belina-Swiontkowski l. c. pag. 13.

ausgeführte Transfusionen, theils die wichtigsten physiologischen Aufklärungen über die Art ihrer Wirkung mitgetheilt. Trotzdem war ihre Berechtigung immer noch eine angezweifelte, da bedeutende medicinische Zeitgenossen die abweichendsten Urtheile über sie fällten. Denn Scanzoni sagt: „Die Transfusion dürfte nur ein brillantes Schaustück auf Kliniken bleiben; eine allgemeine Verbreitung blüht ihr nie!“³⁾ Bischoff plaidirt für sie mit den Worten: „Es wäre sehr zu wünschen, dass aus diesen neuen Erfahrungen über die Eigenschaften des Blutes und über die Transfusion desselben eine neue Anregung erwüchse, dieses grosse und in den gegebenen Fällen allein rettende Mittel doch ja nicht aus den Augen zu lassen, besonders da ja, bei richtiger Indication dazu, durchaus kein Schaden erwachsen kann⁴⁾. Seit diesen beiden Aussprüchen ist viel Material für die Lehre der Transfusion zusammengetragen, die physiologische Begründung, die Indication und die Methode durch zahlreiche, werthvolle Arbeiten präcisirt worden. Die siegreichste und wohl entscheidende Lanze für die Berechtigung, ja Unentbehrlichkeit dieser Operation hat Dr. L. v. Belina-Swiontkowski gebrochen. In seiner Abhandlung „Die Transfusion des Blutes in physiologischer und medicinischer Beziehung“ giebt er eine Zusammenstellung von 155 mit Menschenblut ausgeführten Transfusionen, unter denen 75 vom günstigsten, drei von vorübergehendem Erfolge gekrönt waren. Der

3) Die Transfusion des Blutes von Dr. Rautenberg, p. 42.

4) Müller's Archiv 1835 Bd. II. p. 360.

Skeptiker mag von den geheilten Fällen manchen streichen, der nach seiner Ansicht auch ohne die Transfusion zur Genesung gelangt wäre, — dies von allen oder auch nur den meisten zu behaupten, wird er bei Würdigung der mitgetheilten Krankengeschichten nicht die Stirn haben.

Zu diesen sind seit dem Jahre 1869 noch neue Belege für die Heilkraft der Transfusion gekommen.

Ich erwähne den Fall von acuter Anaemie nach profusen Magen- und Darmblutungen, bei dem auf hiesiger Klinik die arterielle Transfusion defibrinirten Blutes von Herrn Professor Hueter mit durchgreifendem Erfolge ausgeführt wurde ⁵⁾. Nicht minder beweisend für die Wirksamkeit und relativ leichte Ausführbarkeit ist folgender Fall.

Michel ⁶⁾ (Eltville a. Rh.) machte bei einem 63-jährigen Manne, der in Folge einer äusserst profusen Magenblutung dem Tode nahe war, die Transfusion und zwar ohne jede ärztliche Assistenz mittelst einer einfachen Glasspritze, sonst aber unter Beobachtung der gebräuchlichen Cautelen. Es wurden etwa 1½ Unzen Blut beigebracht. Vollständiger Erfolg. Die Blutung war wahrscheinlich durch Magengeschwür veranlasst.

Eine Operation, die stets nur unter der Indicatio vitalis ausgeführt, in fast der Hälfte der Fälle erfolgreich war, hat sich ihren berechtigten Platz in der Reihe der ärztlichen Eingriffe gesichert. Der Aufgabe, auf die

5) Friedrich Wilm Hertzberg: Die Transfusion des Blutes. Inaug.-Diss. Greifswald 1869.

6) Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte der ges. Medicin. 5. Jahrg. Bd. II. pag. 156.

Methodik der Ausführung der Transfusion näher einzugehen, überhebt mich jedes chirurgische Handbuch; haben sie doch manche belletristische Journale der Neuzeit in fast allgemein verständlicher Weise geschildert. Auch die massgebenden, physiologischen Anschauungen über die Art ihrer Wirkung können in dem engen Rahmen einer Dissertation nur in Kürze Erwähnung finden.

Bewiesen ist, dass nur die Transfusion mit defibrirtem Blute die Garantien der vollen Wirksamkeit und Gefahrlosigkeit giebt. Nach den Versuchen von Dumas und Prévost sind die mit Sauerstoff gesättigten Blutkörperchen allein das lebende Princip im Blute, dagegen ist der Faserstoff ein unwesentlicher, für die Ernährung ziemlich gleichgültiger Bestandtheil des Blutes, ein Nebenproduct der Zellenbildung und Gewebsernährung. Die Beseitigung desselben schliesst nach den Forschungen der oben genannten Autoren, sowie nach den Versuchen Panum's die Gefahr der Gerinnselbildung fast vollständig aus. Gesellius hat erfolglos gegen diese Thatsache polemisirt. Der Fall, dessen Veröffentlichung mir durch die Güte des Herrn Professor Mosler gestattet ist, liefert dafür einen neuen, glänzenden Beweis.

Ebenso beweiskräftig sind die schönen Versuche von Eulenburg und Landois, nach denen nur das defibrinirte Blut derselben Gattung vermittelt der Transfusion die durch Blutverlust verloren gegangenen Lebesenseigenschaften des Nervensystems restituiren, die Functionen des ursprünglich normalen Blutes übernehmen und auf die Dauer erhalten kann. Noch ganz neuerdings spricht Landois seine durch zahlreiche Ver-

suche gewonnene Ueberzeugung dahin aus, dass die Blutkörperchen fernstehender Arten im Körper anderer sich auflösen und dass die aus ihrem Zerfall hervorgehenden Stromamassen innerhalb der Kreislaufsorgane Gerinnungen hervorbringen können, welche zu umfangreicher Verstopfung von Capillaren und kleinen Gefässen und dadurch mitunter zu stürmischen Erscheinungen in den verschiedenen Organen führen. Landois ist rücksichtlich des Werthes der Thierbluttransfusion beim Menschen zu dem Schluss gekommen, dass die sicher erfolgende Auflösung der fremden Blutkörperchen die Annahme einer Wiederfunctionirung derselben illusorisch macht. (Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften. 2. Januar 1875).

Ob das defibrinirte Blut derselben Gattung besser in die Venen oder in die Arterien transfundirt wird, darüber wird man an dieser Stelle keine competente Entscheidung erwarten. Der venösen Transfusion gehört der bei Weitem grösste Theil der bisherigen Erfolge an. Die arterielle Methode, welche meinen hochverehrten Lehrer Herrn Prof. Hueter zum Begründer hat, kann wegen ihrer Neuheit erst wenige, aber nicht minder schöne Resultate aufweisen. Ihre Vertheidigung ist in so guten Händen, dass ich ihnen ihr ferneres Geschick überlassen kann. Hinzufügen will ich, dass in dem von Hertzberg veröffentlichten, sowie in dem von mir mitzutheilenden Falle die arterielle Transfusion angewandt worden ist; warum im letzteren Falle, wird an der entsprechenden Stelle besonders motivirt werden.

Sehen wir uns um nach dem Indicationskreise, in

dem die Transfusion bereits ausgeführt und für die Zukunft in Aussicht zu nehmen ist, so ergeben sich zwei grosse Gesichtspunkte: Enorm verringerte Blutquantität und pathologische, deletäre Blutqualität. Man wird also zu ihr seine Zuflucht nehmen bei hochgradiger Anaemie nach Blutverlusten, mögen sie durch traumatische Einflüsse oder durch pathologische Processe entstanden sein. Genauer erörtert finden sich alle diese Indicationen in der einschlägigen Literatur. Man wird ferner die Transfusion mit Recht ausführen bei pathologisch veränderter Blutqualität, bei der man die Depletion des veränderten Blutes nebenher gehen lässt. Hier ist ihre günstige Wirkung von Eulenburg und Landois experimentell an Thieren bei Vergiftungen durch Kohlensäure, Chloroform- und Aetherdämpfen, Morphinum, Opium, Strychnin, bei Vergiftung durch Leuchtgas und Schwefelwasserstoffgas erprobt und als das sicherste Mittel für die ärztliche Praxis empfohlen worden.

Lücke empfiehlt sie aus theoretischen Gründen bei acuter Septichämie.

Mosler ⁷⁾ hat sie mit relativ günstigem Erfolge bei weit vorgeschrittener Leukaemie ausgeführt, bei Diabetes mellitus empfohlen.

Nach diesen theoretischen Erörterungen habe ich das Glück, einen neuen Beweis für den Segen der Transfusion beibringen zu können. Der Fall, eine Transfusion bei Darmblutung im Verlaufe von Typhus abdominalis,

7) Ueber Transfusion defibrinirten Blutes bei Leukaemie und Anaemie von Dr. F. Mosler.

spricht um so beredter für die Operation, als sie noch nach vorausgegangener, so schwerer Allgemeinerkrankung zum günstigsten Resultate führte.

Zudem ist dieses der erste Fall von Darmblutungen nach Typhus abdominalis, in dem sich die Transfusion noch erfolgreich erwies. Denn die beiden ganz analogen Fälle, in denen ein Mal von Hofrath Kussmaul und Prof. Czerny die Transfusion mit defibrinirten Menschenblut⁸⁾, das andre Mal von E. Küster die directe arterielle Lammbloodtransfusion ausgeführt worden ist, ergaben ein negatives Resultat⁹⁾.

Ich theile den Fall so mit, wie ich ihn gütiger mündlicher Mittheilung meines hochverehrten Lehrers, Herrn Prof. Mosler verdanke.

Frau Gl., eine 37jährige Dame, in günstigen äusseren Verhältnissen auf der Insel Rügen lebend, Mutter von 6 Kindern, war vor Jahren nur einmal vorübergehend krank gewesen. Herr Prof. Mosler erinnert sich, sie an einem chronischen Darmleiden mit Erfolg behandelt zu haben.

Im November 1874 erkrankte sie unter allen Erscheinungen eines Typhus abdominalis. Unter der eingeleiteten antipyretischen Behandlung, der Verabreichung von Säuren und Chinin und der Anwendung von Vollbädern, die nach Erforderniss der Temperaturen 3 — 4

8) Beiträge zur Transfusionslehre, Dr. A. W. C. Berns, Freiburg i. Br.

9) Dr. E. Küster: Ueber die directe arterielle Thierbluttransfusion. Langenbecks Archiv für klinische Chirurgie, XVII. Bd., III. Heft, pag. 394.

Mal täglich applicirt wurden, nahm die Krankheit einen durchaus normalen Verlauf. Man durfte eine für die schwere Erkrankung relativ günstige Prognose stellen.

Da wurde diese Hoffnung der Aerzte durch eine unerwartete Complication plötzlich erschüttert.

Die Patientin bekam einen heftigen Schmerz in die rechte Bauchseite; ihr Allgemeinbefinden verschlechterte sich auffallend.

Am Donnerstag den 3. Dezember zu Hülfe gerufen fand Herr Prof. Mosler folgendes Krankheitsbild:

Die Temperatur betrug $40,6^{\circ}$ C. Der Puls machte Anfangs 140 Schläge in der Minute, weil Patientin durch das Erscheinen der Aerzte psychisch wol etwas alterirt war. Später betrug die Pulsfrequenz 110.

Das Abdomen war hochgradig meteoristisch aufgetrieben, die Ileocoecalgegend spontan, besonders aber bei Druck sehr schmerzhaft, der Percussionsschall daselbst tympanitisch gedämpft. Das Zwerchfell war durch den bedeutenden Meteorismus hinaufgedrängt, in Folge dessen das Herz dislocirt, die Lungen etwas comprimirt.

Es wurde eine peritonitische Reizung, herrührend von einem tiefer gehenden Darmgeschwür supponirt.

Man applicirte den Eisbeutel auf's Abdomen; derselbe musste aber bald, da sich die subjectiven Beschwerden der Kranken darnach steigerten, durch kalte alle 10 Minuten erneuerte Umschläge ersetzt werden.

Abends 9 Uhr waren die Schmerzen geringer geworden, es war mehr psychische Ruhe eingetreten, der Meteorismus bestand in bedeutendem Grade fort.

Innerlich 1,0 Chinin. Ausspülung des Darmes mit einer Lösung von Salicylsäure.

Am folgenden Tage war die Temperatur etwas niedriger, das Befinden nicht erheblich verändert.

Sonnabend den 5. Dez. betrug die Morgentemperatur 38,8° C., der Schmerz war weniger intensiv, der Meteorismus geringer geworden. Die Untersuchung der Respirationsorgane, auf welche die Aufmerksamkeit durch öfteres Husteln der Patientin gelenkt wurde, ergab in den rechten hinteren Thoraxparthieen vereinzelte mittelblasige Rasselgeräusche, sonst nirgends etwas Abnormes. Es wurde ordinirt:

R Infus. rad. Jpecac. 0,3 : 160,0

Acidi muriatici 1,0

Syrup. rubi. Jdaeii 30,0.

MDS. Stündlich einen Esslöffel.

Ausserdem wurde Bouillon von Hühner- und Taubenfleisch verabreicht.

Die Stuhlgänge konnten keine diagnostische Verwerthung finden, weil einer der behandelnden Aerzte früher eine Heidelbeersuppe verordnet hatte, welche den Faeces eine blauschwarze Farbe gab.

Sonntag den 6. Dez. betrug die Temperatur 38,0. Der Meteorismus hatte sehr abgenommen, die Schmerzhaftigkeit in der rechten Seite war geringer worden. Der Stuhl von fast normaler Farbe war breiig mit Schleimpartikelchen untermengt.

Es wurde eine Ausspülung des Darmes mit einer schwachen Salicylsäurelösung vorgenommen.

Dienstag den 8. Dezember trat ein neues für die Umgebung erschreckendes Ereigniss bei der Kranken auf. Sie entleerte am Morgen mit dem Stuhlgange etwa $\frac{1}{2}$ Quart schwarzen theerartigen Blutes, Abends eine noch grössere ebenso beschaffene Menge, so dass sie nach Angabe der Angehörigen gut $\frac{5}{4}$ Quart Blut durch den Stuhlgang verloren hat.

Am Mittwoch den 9. und Donnerstag den 10. Dezember war Patientin in Folge dessen sehr schwach und collabirt. Der Zustand schien aber doch den behandelnden Aerzten nicht ganz hoffnungslos, so dass sie Herrn Professor Mosler nochmals consultirten.

Am Donnerstag Abends 6 Uhr eingetroffen fand er bei der Patientin ausgesprochene facies hippocratica, spitze Nase, tiefliegende Augen. Der Puls machte 130 Schläge in der Minute, war beim siebenten Schläge aussetzend, rechts deutlicher zu fühlen als links. Die Herztöne waren leise. Dabei bestanden reichliche Schweisse, die Patientin lag in somnolentem Zustande da, die Respiration war gleichfalls aussetzend.

Es wurden zweistündlich 7 Tropfen Liquor ferri sesquichlorati in Rothwein, ausserdem Ungarwein und kräftige Bouillon verabreicht; der Zustand wurde von Stunde zu Stunde schlechter. Mit der grössten Vorsicht, unter steter Beobachtung des Pulses und unter der fortwährenden Furcht, es möchte durch zu forcirte Excitation zur Lösung des Thrombus im Darne und zu erneuter Blutung kommen, wurde eine halbe Spritze von Oleum camphoratum subcutan injicirt. Der Puls wurde alsbald kräftiger. Eine halbe Stunde später ergab die

Untersuchung des Abdomens nichts Neues, dasselbe war nicht besonders schmerzhaft, das Athmen dagegen wurde immer schwächer, die Gesichtszüge eingefallen. Patientin war vollständig apathisch, so dass von weiterer Anwendung innerlicher Mittel abgestanden werden musste. Es wurde die Brust mit Senf bedeckt, in halbstündigen Intervallen zwei Spritzen *Ol. camphor. subcutan* injicirt. Patientin schlief ein, der Puls blieb klein und aussetzend.

Am anderen Morgen war der Zustand in gleicher Weise trostlos, weshalb Herr Professor Mosler den Angehörigen als letzte Hülfe die Transfusion vorschlug.

Herr Professor Hueter hatte in Folge eines Telegrammes die Güte, alsbald die Reise zu unternehmen und langte Nachmittags 3 Uhr bei der Kranken an.

Die Stunden am Krankenbette waren unterdessen sehr bange und sorgenvolle. Es musste fortwährend mit Champagner mit *Tinctura Bestuscheffi* und durch subcutane Injectionen von *Ol. camphor. excitirt* werden. Unterliess man dieses Verfahren nur für kurze Zeit, so verfiel die Patientin sogleich wieder in Collaps.

Die Herren Professoren Hueter und Mosler entschieden sich für die arterielle Transfusion, weil bei der hochgradigen Herzschwäche zu befürchten war, der rechte Ventrikel werde die ihm bei venöser Transfusion plötzlich direct zuströmende vermehrte Blutmenge nicht überwältigen, nicht ohne die Gefahr eines akuten Lungenödems durch die Lungen hindurchtreiben können, zumal man dieselben bereits katarrhalisch afficirt wusste. Nach Entscheidung dieser Frage konnte sofort zur Ausführung der Operation geschritten werden.

Ein kräftiger, gesunder Arbeitsmann des Gutes hatte sich gern zu einem reichlichen Aderlass bereit finden lassen. In seiner Familie war die Schwindsucht eine unbekannte Krankheit, er selbst nie krank, nie syphilitisch inficirt, überhaupt nie von seinem heimathlichen Heerde entfernt gewesen. Man hatte demselben vorher eine tüchtige Mahlzeit gereicht, um seinem Blute dadurch einen höheren Nährwerth zu geben und ihn zugleich vor einer störenden Synkope bei dem ihm bevorstehenden Aderlass zu schützen.

So konnte man mit den besten Hoffnungen und Wünschen an's Werk gehen.

Während Herr Professor Mosler dem Manne die Venaesectio machte, ihm $1\frac{1}{2}$ Pfund Blut entnahm, dasselbe quirlte und in einem Wasserbade von 40° C. filtrirte, legte Herr Professor Hueter, unterstützt durch Herrn Sanitätsrath Dr. Wenzel aus Bergen, die rechte Arteria radialis der Kranken frei, incidirte sie, legte unter Beobachtung aller Cautelen die Canüle ein und injicirte allmählich acht Spritzen von je 20 Gramm. Das Blut hatte bei der Injection eine Temperatur von $36,0^{\circ}$ C.

Die ganze Operation verlief überaus günstig in Zeit von 25 Minuten. Die rechte Hand, sowie der rechte Vorderarm der Patientin wurden alsbald roth und warm und schwollen an; das Blut vertheilte sich nach und nach. Die Wunde wurde regulär verbunden.

Als bald hob sich der Puls der Patientin.

Die Freude der Angehörigen über die bis dahin gelungene Operation wurde nur durch ein Ereigniss vorübergehend getrübt, das häufig die Transfusion zu be-

gleiten pflegt. Patientin bekam nämlich etwa nach $\frac{1}{2}$ Stunde einen äusserst heftigen Schüttelfrost, ein so intensives Zittern aller Glieder, dass man die Sorge nicht unterdrücken konnte, es möchte dadurch jetzt noch zu einer Lösung des Thrombus im Darme kommen. Doch glücklicherweise wich diese Complication schon in 8—9 Minuten der wiederholten Darreichung von Champagner, und der Zustand der Kranken besserte sich von da ab entschieden. Das Gesicht erhielt einen lebendigeren Ausdruck, der ganze Körper bedeckte sich mit feuchten Schweissen.

Am andern Morgen machte der Puls 92 Schläge in der Minute, er war regelmässig, kräftig, die Haut war mit feuchtem, duftendem Schweiss bedeckt.

Die Temperatur betrug 38,4° C. Die Herren Professor Mosler und Hueter konnten die Kranke mit den besten Hoffnungen für ihr Aufkommen verlassen.

In wie erfreulicher Weise sich dieselben erfüllten, zeigt ein schriftlicher Bericht vom 13. Dezember 1874:

„Heute kann ich zu unserer Freude gute Nachricht geben von unsrer lieben Kranken. Das Befinden ist recht leidlich. Die Nächte sind bis jetzt gut gewesen, auch am Tage schläft sie etwas. Sie wird schon ein wenig kräftiger und ihr Aussehen ist viel besser. Die Ohnmachtsanfälle haben sich nicht wiederholt. Gestern nach dem Klystiere erfolgte eine Ausleerung, wozwischen kein Blut war; sie fühlte sich darnach sehr matt und bekam etwas Magenschmerz, was sich aber wieder gab. Die Wunde an der Hand sieht gut aus.“

Ueber die steten Fortschritte in der Reconvalescenzen wird am 17. 12. 74. berichtet:

„Die Genesung geht so sicher vorwärts, dass es eine Herzensfreude ist. Der Appetit findet sich langsam und nur zu Speisen, die zu ihrem Besten sind. Fleisch- und Hafersuppe, alle Vormittage etwas geschabtes, rohes Rindfleisch, mit einem kleinen Glase Tockayer, ausserdem ab und zu eine Tasse Kaffee mit Zwieback; dies genießt sie reichlich und hat auch kein Verlangen nach anderer Speise. — Stuhlgang ist ohne Weiteres Montag Abends und Mittoch Vormittags gut erfolgt. Der Schlaf ist immer schön und ruhig.“

Nach weiteren Nachrichten hat sich vom 24. Dez. an ein kleiner Karbunkel am unteren Theile des Rückens entwickelt, der zwar heftige Schmerzen und Fiebererscheinungen während mehrerer Tage veranlasst hat, welche Erscheinungen indessen wie neuere Berichte sagen, nunmehr sich gebessert haben.

Dass die Transfusion hier ein theures Leben dem sichtbaren Tode abgerungen hat, davon sind nicht blos die dankbaren Angehörigen und die dabei betheiligten Aerzte überzeugt, es wird sich dieser Ueberzeugung kaum irgend ein denkender Arzt verschliessen können.

Lebenslauf.

Ernst Kalusche, geb. den 26. Mai 1849 in Poln. Marchwitz, Schlesien, Sohn des Erbscholtisei-Besitzers Julius Kalusche und seiner Ehefrau Charlotte, geb. Freyer, ev. Confession, erhielt seine Vorbildung auf dem Gymnasium in Oels. Von demselben Ostern 1870 mit dem Zeugniß der Reife entlassen, bezog er die Universität Greifswald und wurde im April desselben Jahres unter dem Rectorat des Geheimen Medizinal-Raths Prof. Dr. Pernice immatrikulirt und von dem zeitigen Dekan Prof. Dr. Mosler in das Album der medicinischen Fakultät inseribirt. Seitdem lag er den medicinischen Studien ohne Unterbrechung ob und bestand am 8. März 1872 das *tentamen physicum*, am 6. Mai 1874 das *examen rigorosum*.

Während seiner Studienzeit besuchte er folgende Vorlesungen, Curse und Kliniken bei:

Prof. Dr. Arndt: Encyclopädie und Methodologie. — Psychiatrie.
Geh. Rath Prof. Dr. Budge: Gesammte Anatomie des Menschen. — Anatomie der Sinnesorgane. — Präparirübungen. —
Experimentalphysiologie

- Dr. Baumstark: Physiologische Chemie.
- Prof. Dr. v. Feilitzch: Gesamnte Experimentalphysik. —
Mathematische und physikalische Geographie.
- Prof. Dr. Grohe: Allgemeine Pathologie und Therapie. —
Geschwülste. — Specielle pathologische Anatomie. —
Krankheiten der Sexualorgane. — Prakt. Cursus der pathol.
Anatomie und Physiologie.
- Prof. Dr. Haeckermann: Gerichtl. Medicin. — Oeffentliche
Gesundheitspflege und Medicinalpolizei.
- Dr. Haenisch: Krankheiten des Kehlkopfs mit laryngoskopi-
schen Uebungen.
- Prof. Dr. Hueter: Allgem. Chirurgie. — Chirurgische Opera-
tionslehre. — Operationen an den Extremitäten. — Ope-
rationen am Kopf. — Chirurgischer Operations-Cursus.
- Dr. Krabler: Physikalische Diagnostik.
- Prof. Dr. Landois: Osteologie und Chondrologie des mensch-
lichen Körpers. — Vergleichende Anatomie. — Entwick-
lungsgeschichte mit Demonstrationen — Zeugungslehre.
- Prof. Dr. Laurer: Allgem. Arzneimittellehre. — Lehre von
den Giften.
- Prof. Dr. Limpricht: Gesamnte Chemie. — Chemisch-ana-
lytisches Practicum.
- Prof. Dr. Mosler: Specielle Pathologie und Therapie. — Nieren-
krankheiten. — Physikalische Diagnostik. — Klimatische
Kurorte und Bäder. — Medicinische Klinik und Poliklinik.
- Geh. Rath Prof. Dr. Pernice: Theorie der Geburtshülfe. —
Krankheiten des Uterus. — Geburtshülfliche Klinik und
Poliklinik.
- Prof. Dr. Schirmer: Augenheilkunde. — Ophthalmoskopische
Uebungen. — Augenoperations-Cursus. — Augenklinik.
- Prof. Dr. Eichstedt: Syphilis und Hautkrankheiten mit De-
monstrationen. — Geburtshülfliche Uebungen am Phantom.
- Prof. Dr. Vogt: Demonstrativer Cursus der chirurgischen
Anatomie. — Chirurgische propädeutische Uebungen. —

Frakturen und Luxationen. — Ausgewählte Kapitel der Zahn- und Ohrenheilkunde.

Prof. Dr. Münter: Allgemeine Botanik.

Allen diesen seinen hochverehrten Herren Lehrern sagt Verfasser hiermit seinen wärmsten Dank. Zum grössten Dank aber fühlt er sich Herrn Professor Dr. Mosler verpflichtet. durch dessen Güte er das Glück hatte, ein halbes Jahr lang Assistent in der medicinischen Klinik zu sein.

Thesen.

I.

Die Thierblut-Transfusion ist zu verwerfen.

II.

Bei Querlagen ist stets zunächst die bimanuelle Correction zu versuchen.

III.

Bei Lungenkrankheiten ist auf die lokale Therapie zunächst das Augenmerk zu richten.

IV.

Bei akuter Gonorrhoe ist reine Antiphlogose indicirt.



